

Imposiciones digitales y cognoscitivas en el cine actual

Alexis Hernández Díaz

Resumen

El presente trabajo de investigación expone el contexto social y tecnológico en el que vivimos. La hiperestimulación visual y la multitarea repercuten en nuestras capacidades cognitivas. Se podría explicar así la dependencia visual-digital y la falta de atención sostenida. Estos cambios se pueden apreciar en la evolución de las viejas tecnologías como la imprenta, y se plantea si pudiera afectar también a otras producciones culturales como el cine, donde se observa un significativo predominio visual-digital y una temporalidad reducida. **Palabras clave:** Cultura digital, nuevas tecnologías, atención, hiperestimulación, *remakes*.

Digital and cognitive impositions in current cinema

Abstract

This research work exposes the social and technological context in which we live. Visual hyperstimulation and multitasking have an impact on our cognitive abilities. This could explain the visual-digital dependence and lack of sustained attention. These changes can be seen in the evolution of old technologies such as the printing press, and we wonder if it could also affect other cultural productions such as cinema, where a significant visual-digital predominance and a reduced temporality can be observed. **Keywords:** Digital culture, new technologies, attention, hyperstimulation, *remakes*.

Sumario. 1. Cultura digital. 2. Objetivos y metodología. 3. El desplazamiento de la imprenta y la atención sostenida. 4. Transformaciones cognitivas. 5. Imposiciones digitales en el cine actual. 5.1. Consideraciones previas. 5.2. *Remakes*. 5.3. Características de la atracción visual. 5.4. Aspectos temporales y compositivos. 6. Bibliografía. 7. Índice de imágenes.

1. CULTURA DIGITAL

Vivimos inmersos en la era digital. Nos comunicamos mediante los móviles o relojes inteligentes, que llevamos siempre con nosotros. Se podría decir que forman parte indisoluble de nuestro espacio personal. Usamos el ordenador para trabajar o jugar a videojuegos *online*, leemos con el *e-book* y con el *smart Tv* tenemos acceso a plataformas donde reproducimos películas o series en *streaming*. Es innegable el predominio y la transcendencia en nuestras vidas que tienen estas tecnologías.

Muchas de las ventajas que nos permiten estas herramientas hace un par de décadas eran impensables. Lo que nos hace darnos cuenta del avance tan rápido que han tenido. Quizá todavía no somos conscientes del cambio que han operado en nosotros y en la cultura, o quizá no lo asociamos a eso. Pero de lo que estamos seguros es que se trata de una verdadera revolución que estalló con el uso de Internet en los dispositivos: especialmente con el móvil y el desarrollo táctil de su interfaz.¹ Esto ha tenido consecuencias cognitivas que afectan al individuo y a los propios dispositivos que se adaptan para una mayor optimización de sus objetivos, creando una simbiosis entre el sujeto y las tecnologías que se retroalimenta continuamente.

La rapidez y la demanda de instantaneidad en las comunicaciones, la multitarea, la conectividad a tiempo completo, por citar sólo algunos rasgos que destacan en estos tiempos, marcan un ritmo de enorme movilidad y aceleración en la sociedad como nunca la habíamos vivido.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El presente trabajo tiene como objetivo principal exponer las consecuencias de la Cultura digital: principalmente de la hiperestimulación visual, que influye en la visualidad y en la atención sostenida. Esta situación explicaría, las recientes transformaciones en las producciones culturales y artísticas desde finales del siglo XX hasta la actualidad.

Todas las artes, se han visto influidas u obligadas a reformularse en el camino hacia lo digital. Uno de los casos más claros y recientes, y que se ha elegido aquí para delimitar este análisis, es el cine. En el caso de la producción cinematográfica, se puede observar el desarrollo histórico y la consolidación de un arte que va desde un procedimiento analógico (electrónico-químico) que se va desdibujando paulatinamente, cobrando cada vez mayor protagonismo el procedimiento digital en las últimas décadas y su inmersión en la Red.

¹ “En 2024 un 69,7 % de la población mundial utiliza teléfono móvil [...] Los usuarios de Internet han ascendido al 67,1 %”. (DataReportal, 2024)

La metodología empleada será principalmente cualitativa, donde se realizará un análisis descriptivo-interpretativo que pondrá el foco en los aspectos visuales de los films para establecer paralelismos con las condiciones digitales y cognitivas en el contexto actual. Esto comprende las tareas de selección, visionado, comparación y deducción.

3. EL DESPLAZAMIENTO DE LA IMPRENTA Y LA ATENCIÓN SOSTENIDA

Los avances tecnológicos han marcado verdaderos puntos de inflexión en el desarrollo de la humanidad. No sólo determinan nuestro contexto histórico y cultural, sino también nuestra manera de pensar y de ver el mundo.

En el siglo XV, la imprenta, al convertir un oficio manual en una industria, estimuló la alfabetización e hizo del libro un objeto de uso común por el que transmitir el conocimiento: supuso transformaciones sociales, políticas y religiosas y el principal medio del método científico. Permitió fijar la información para todo el mundo y no para un nicho específico de la sociedad. Pero también influyó en el desarrollo cognitivo de los individuos al requerir la capacidad de concentrarse en una sola tarea y estimular la atención sostenida (Carr, 2010)

La escritura impresa, al igual que otras tecnologías, fueron desplazándose por la irrupción de los nuevos medios de comunicación electrónicos que florecieron en el siglo XX, como la radio, el cine o la TV. Pero fue con la fabricación de computadoras en serie a principios de los 50 y la incorporación de Internet hacia los 90, lo que constituyó el verdadero impacto en los soportes físicos. De tal manera que unos medios sucumben—o se debilitan económica y culturalmente—y otros se transforman o acaban integrándose en el mundo digital. En el caso del libro impreso, su lectura se mantiene hoy en día ante el reto de convivir con la lectura a través de las pantallas y su homólogo *e-book*. Pero ¿cómo se explica el aumento del uso de dispositivos digitales?

4. TRANSFORMACIONES COGNITIVAS

Leer un libro impreso requiere un esfuerzo: exige continuidad y concentración. Las nuevas tecnologías suponen una ruptura con la forma en cómo adquirimos el conocimiento. Hoy en día, se le da más importancia a la conectividad e inmediatez en la transmisión de la información que a la profundidad.

El uso de Internet seduce a diferentes generaciones a través de una intuitiva interfaz donde nos sumerge en el mundo del hipervínculo y la discontinuidad.² Es en este mosaico de sensaciones multimedia de poder leer un texto, con imágenes o vídeos y del *multitasking*, es decir, de la simultaneidad al utilizar diferentes dispositivos en la misma tarea, donde se nos induce a una atención discontinua.

La sociedad actual se caracteriza por un ávido consumo de estímulos sensoriales y cognoscitivos y la Red proporciona el sistema más idóneo para producirlos y repercutir en nuestras funciones cerebrales.³ Las redes sociales son especialmente influyentes creando tendencias compulsivas a través de la sensación gratificante del *scroll*.⁴

La necesidad de ver y “hacer ver” en el menor tiempo posible para facilitar la transmisión, aunque las imágenes no tengan ningún tipo de valor, nos habla de una temporalidad que impide la elaboración reflexiva y la crítica (Martínez Luna, 2019). La imagen se entiende y transmite por su pura visualidad, por una obstinada apelación a la mera sensación, a su presencia: no por lo que pueda representar. El deseo por lo nuevo, de manera inmediata, deja en la obsolescencia todo lo anterior en el transcurso de un *click*. La nueva mirada digital parece desear formar parte de un presente continuo, donde las imágenes no se agotan nunca en un puro acontecer y en un movimiento constante.

En este panorama, ¿influye esta visualidad, o manera de ver, en las producciones artísticas y del entretenimiento? ¿Afecta de algún modo al *film* cinematográfico la frecuencia masiva de visualizaciones de vídeos de corta duración (*shorts*) en Internet, como los que encontramos en *Youtube* o *Instagram*? ¿Explica el contexto de hiperconectividad que el cine digital haya dado el paso a nuestras pantallas a través de plataformas como *Netflix* o *Filmin*? ¿Están llamadas a desaparecer las sales de cine?

² Se ha investigado mucho sobre el impacto de la lectura digital y el efecto para la comprensión lectora, la asimilación del conocimiento y su recuperación a través de la memoria. (Mangen, 2013)

³ Con el uso frecuente puede establecer un conjunto de cambios en la red neuronal, que se pueden convertir en permanentes. (Small :19)

⁴ El “scroll” es uno de los gestos más habituales que define un sistema de estímulo-recompensa que a la larga puede generar adicción (Betteridge, 2023)

5. IMPOSICIONES DIGITALES EN EL CINE ACTUAL

De todo lo dicho anteriormente, se puede concluir que mantenerse conectados a las pantallas requiere de estimulación visual y una temporalidad que se ajuste a una atención discontinua. Esta situación puede trasladarse a la producción cinematográfica, especialmente cuando la industria decide comercializarse en la Red a través de diversas plataformas en *streaming*, ya que “llevar el cine a casa” y a los distintos dispositivos (tablet, móvil, computadora o TV conectada a Internet) implica una mayor actividad de multitarea. ¿Estas cuestiones condicionan a la hora de producir un film?

5.1. Consideraciones previas.

Dentro de la diversidad cinematográfica actual nos centramos en el predominio de las producciones digitales, aun sabiendo que lo analógico todavía tiene una presencia tanto en los mecanismos de reproducción como en los procesos creativos. Sin embargo, y aunque algunos autores proclamen en nombre del arte “en mayúsculas” el uso del celuloide, en un intento “aurático” de justificar su trabajo, habría que preguntarse realmente cuánto peso se le ha dado a la postproducción digital en esos trabajos. Lo que implica también la digitalización del film. Por no hablar de la distribución y comercialización *online*. Ciertamente, todavía hay propuestas que van a contracorriente, pero es difícil no sucumbir en alguno de los aspectos digitales, incluso en las producciones independientes. La Cultura digital es transversal en cuanto a tendencias, estilos y géneros. Es la práctica inmersiva en la mentalidad social actual: la perfecta simbiosis entre visualidad y tecnología. Parece ser, por tanto, que la imagen digital es una condición inevitable para el consumo actual de cine⁵.

Las ventajas que se han ganado con la postproducción digital son innegables. Hacia finales de los 90 se consolida la edición *online*, abandonando el uso de la moviola⁶. Esto permite mayor agilidad en el montaje y la incorporación de efectos visuales gracias a la informática (software). De tal manera, que en el mismo rodaje se puede montar inmediatamente. Es así cómo lo digital va conquistando cada vez más terreno a otras fases de la producción: no sólo el montaje, sino también a la iluminación, el coloreado e incluso el maquillaje.

⁵ Sería interesante preguntarse por qué no puede funcionar actualmente para el gran público una buena historia rodada en 35mm, como filmaban con anterioridad a la alta definición. Aunque luego se digitalice; pero que conserve ese aspecto visual anterior.

⁶ Es el proceso manual de positivado y copia, sincronización toma por toma, corte y montaje. (Barceló, 2017: 48).

5.2. Remakes

Para el análisis de las películas y su comparativa, se ha establecido una separación justo a finales de los 90. De tal manera que tenemos dos bloques claramente diferenciados: un cine “analógico” (con la salvedad que se ha comentado) y otro “digital”, que son todos los trabajos realizados hasta la actualidad. Sobre todo, se han utilizado *remakes*, para tener una mejor comparativa⁷.

El *remake* es una práctica que se ha venido realizando desde los inicios del cine en el siglo XX. Son innumerables los títulos que se han vuelto a interpretar; algunas veces respetando el original y otras aportando algo nuevo. El hecho de traer al público actual grandes éxitos del pasado, implica un aspecto fundamental para el presente estudio: la adaptación al nuevo contexto digital y de la mirada, donde se le da un significativo peso a lo visual-digital. El punto de partida ahora es más el valor del “efectismo” visual y no tanto el texto o la narrativa del que nos vamos alejando. Uno de los títulos más representativos dentro de los *remakes*, secuelas, precuelas e incluso de las remasterizaciones es la trilogía de *La guerra de las galaxias* (*Star Wars*, George Lucas, 1977). No sólo se digitalizó en 2004 sino que incorporó nuevas escenas con animaciones digitales. Un ejemplo clarísimo de adaptación a esa nueva mirada digital.

5.3. Características visuales del cine digital

La hiperestimulación visual que destacábamos anteriormente, y que está detrás de la pretensión de conectar con el gran público, se hace evidente por el creciente deseo en los últimos tiempos de ofrecer una imagen con más definición tanto en la grabación de las cámaras como en la reproducción en los dispositivos.

La alta definición digital permite una mayor transmisibilidad y atracción visual mediante una mayor nitidez y profundidad en los colores. Cualquier imagen con textura analógica, con “grano” o alguna falta de definición en las formas, transmitiría una sensación pobre o *vintage* indeseada o poco atractiva. Basta con comparar un clásico como *La pantera rosa* (*The pink phanter*, Blake Edwards, 1963) con la segunda parte del remake de 2009. O *Muerte en el Nilo* (*Death on the Nile*, John Guillermin, 1978) con la más actual de 2022. En las originales, las paletas de color son más limitadas y tenues. En cambio, en las producciones actuales, podemos destacar un mayor cromatismo, la tendencia a claves tonales bajas y al contraste⁸ (con “negros” muy profundos), lo que contribuye también a la intensidad de los colores.

⁷ Para la correcta visualización del “bloque analógico” debe reproducirse con cintas VHS en un televisor CRT (de tubo catódico).

⁸ Más propios del cine negro, donde se pretende dar una tensión dramática o de intriga. Este contraste se ha estandarizado y ahora lo encontramos en todo tipo de géneros.

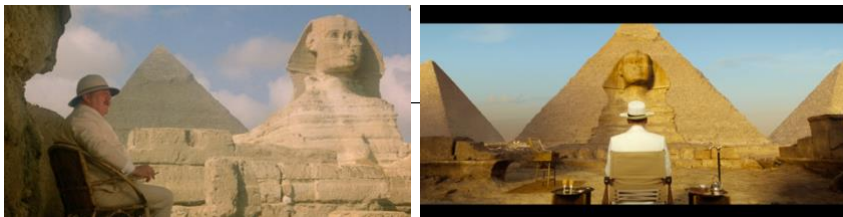


Fig. 1 y 2. Diferencias de contraste y saturación en *Death on the Nile*, de John Guillermin (1978), y el remake de Jenneth Branagh (2022).

Los filtros digitales también son usados con frecuencia como recursos para estabilizar y manipular la iluminación o la temperatura de los colores⁹. Se acentúa así una serie de sensaciones visuales relacionada con el atractivo visual y con la trama de la historia. En el *remake* de *Rebeca* (*Rebecca*, Ben Wheatley, 2020), el film comienza con una pareja que se casa y se van a vivir juntos. En todas las escenas de la mansión se usan filtros azules/verdes para destacar la frialdad y el rechazo del servicio de criados y mayordomos. Sin embargo, el uso de filtros puede destacar también algo irreal o futurista. En *Matrix* (*The Matrix*, Wachowski, 1999), una de las primeras películas en utilizar filtros digitales, se usó el verde para dar la sensación de estar en el mundo de las computadoras.

Además de la definición y la coloración, los efectos visuales, especialmente en animaciones e imágenes generadas por ordenador (CGI) se suelen encontrar más en el género de acción y ciencia-ficción. El uso de miniaturas (maquetación) se sigue empleando, pero con una implicación del software muy significativa tanto en el proceso de diseño y creación como en el resultado final. En trabajos como *Blade Runner* (*Blade Runner*, Ridley Scott, 1982), podemos apreciar cómo la ambientación de las ciudades se lograba con humo, iluminación, pinturas mate y la disminución de la exposición fotográfica para la integración de objetos en la niebla, dando así un efecto de profundidad. Los efectos visuales se conseguían con ingenio y la implicación de todo un equipo durante la acción en vivo.

Aparte de la recreación de los escenarios, hay una técnica hoy frecuentemente empleada para la animación de criaturas fantásticas: el *motion capture*. Se trata de grabar a los actores en movimiento para luego editar el modelado 3D en la computadora. Para ello se emplean trajes con captadores ópticos cerca de las articulaciones y se graba con multitud de cámaras. Una de las grandes super producciones en utilizar esta técnica la encontramos en la trilogía de *El Señor de los Anillos* (*The Lord of the Ring*, Peter Jackson, 2001). Para hacerse una idea del anacronismo que supondría usar maquillaje especial o marionetas mecánicas en la representación de estos personajes, basta con comparar *El planeta de los simios* (*Planet of the Apes*, Franklin J. Schaffner, 1968) con una

⁹ Los filtros son frecuentes encontrarlas en cualquier App de fotografía o edición de imagen y en las propias redes sociales.



Fig. 3 y 4. Maquillaje en el rodaje de *El Planeta de los simios* (1968) comparada con la técnica *motion capture* en una de las películas de la saga de 2011.

de las recientes secuelas (*Kingdom of the Planet of the Apes*, Wes Ball, 2024). Este *film* es una de las más taquilleras en la actualidad, recaudando 397 millones de dólares. Prácticamente es un *film* de animación digital.

El maquillaje digital también le va quitando terreno a otras fases de la producción tradicional. Dando un resultado limpio y sin imperfecciones a los rostros. El uso de la IA (Inteligencia Artificial) posibilita incluso el rejuvenecimiento de estrellas de Hollywood como en *Indiana Jones y el dial del destino* (*Indiana Jones and the Dial of Destiny*, James Mangold, 2023), suscitando una gran polémica con el uso de la IA en cine y series. Se trata de sustituir al actor principal por un doble al que se le aplica la tecnología *deepfake*.

5.4. Aspectos temporales y compositivos

Las características visuales que se han comentado manifiestan el predominio visual-digital en las narrativas audiovisuales. Para relacionar estos recursos expresivos con el concepto de atención, tal como lo habíamos presentado al principio del estudio, hay que hacerlo desde el punto de vista de la imagen en movimiento: del *film* a lo largo de su desarrollo en el tiempo. Así pues, para lograr que el espectador tenga una experiencia fluida, se ha de emplear de manera dinámica y equitativa la distribución de elementos en el plano, el movimiento y la combinación de colores (Borevich, 2023).

El plano es la unidad visual básica que construye escenas y secuencias que, entramadas convenientemente, dan lugar al conjunto. En el cine actual la temporalidad de los planos de larga duración se reduce drásticamente, así como los planos secuencia y los planos fijos. El uso de planos cortos, con cortes directos (sin ningún tipo de encadenado), da como resultado un gran dinamismo y la sensación de nueva información constante. Raramente vemos un plano de más de 100 segundos. Todavía

más raro encontrar planos fijos de igual o superior duración, pero sin movimiento ni diálogo de los personajes: es decir, en silencio. En el cine actual en todo momento tiene que ocurrir algo: efectos especiales, efectos luminosos (destellos), impactos, movimientos de cámara, etc. que no necesariamente se encuentran únicamente en películas de acción.

En el siguiente apartado se ha creado una ficha con el análisis de 3 producciones con sus respectivos *remakes* bajo alguno de los criterios más significativos, en concordancia con los objetivos que se persiguen.

5.5. Ficha de análisis

	CALIDAD GRABACIÓN	VFX	FILTROS	PLANOS DE MAYOR DURACIÓN
Rebecca. Hitchcock (1940)	Celuloide	Uso de miniaturas (mansión)	Sin filtros	-9 planos- de 24 a 43 segundos. La mayoría planos secuencia. (Uno de ellos de 117 segundos)
Rebecca. Ben Wheatley (2020)	Grabación Digital HD 4 K	Efectos digitales en dos escenas (mansión)	Uso de filtros cálidos y fríos	-4 planos entre 18 y 37 segundos. -1 plano de 65 segundos
Death on the Nile. John Guillermin (1978)	Celuloide	Sin efectos especiales	Sin filtros	-Planos de entre 3 y 20 segundos -10 secuencias entre 34 y 69 segundos
Death on the Nile. Kenneth Branagh (2022)	Grabación Digital HD 4K	Efectos digitales	Uso de filtros cálidos muy saturados	-5 planos de entre 38 a 60 segundos. -18 planos en 135 segundos al comienzo del film.

<i>Planet of the Apes</i> Franklin J. Schaffner, (1968)	Celuloide	Efectos visuales en dos escenas (luces de color y fotomontaje)	Sin filtros	-4 Planos de entre 33 a 83 segundos
<i>Kingdom of the Planet of the Apes</i> Wes Ball, 2024	Grabación Digital Ultra HD 4K	Efectos digitales en escenarios y motion capture	Uso de filtros de contraste	-Planos inferiores a 12 segundos -4 planos entre 16 y 21 segundos

6. CONCLUSIONES

El cine constituye uno de los ejemplos más pertinentes de tecnología artística que ingresa en el mundo de lo visual-digital. Con la entrada de la comercialización *online* se amplían exponencialmente sus posibilidades de tener mayor alcance social. Ya no sólo tenemos la experiencia en “taquilla”, sino también en todos nuestros dispositivos: en el entorno personal y familiar. El procedimiento digital se debe al abaratamiento de la producción cinematográfica y su democratización, pero también se debe a la confluencia con el entorno de hiperestimulación visual en el que vivimos, con el resto de tecnologías y redes digitales. Esto imprime un mayor peso a lo visual-digital: la mayoría de *films*, no solamente de acción, tienen un porcentaje cada vez mayor de animación. Se establece así el predominio de lo digital, y hace que cualquier alternativa diferente no se reciba del mismo modo. Llegamos así a un punto de difícil retorno, en el que los personajes y escenarios reales de las producciones se sustituyen por la apariencia digital. Quizá la cuestión sea la de mantener un equilibrio en el uso de las herramientas que disponemos y de principios éticos que nos guíen. No de volver a las proyecciones de sombras en la pared, pero sí de dejar un espacio más considerable a la imaginación.

La atención discontinua o fragmentada es otra de las características cognitivas fruto de la Cultura digital y de la sociedad de consumo: siempre estamos haciendo *click* en busca de lo nuevo que nos puedan ofrecer las Redes, con contenidos livianos y una duración corta para conseguir mayor fluidez y así conseguir transmitir la información constantemente. Esto tiene su correspondencia en las producciones cinematográficas por un uso de la duración significativamente menor de los planos, y de una composición de elementos, formas y colores lo más dinámica posible en el desarrollo temporal, donde el movimiento de la cámara y de los personajes en el plano es fundamental.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Anne Mangen, Bente R. Walgermo, Kolbjørn Brønnick (2013) Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. Recuperado el 5 enero de 2013: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883035512001127>
- Barceló, Antonio Pérez (2017). Montaje y postproducción audiovisual. Tarragona. Altaria.
- Betteridge, Biba, William Chien, Ellen Hazels and Julianna Simone (2023). How does technology affect the attention spans of different age groups? Recuperado el 5 de septiembre de 2023: <https://www.oxjournal.org/how-does-technology-affect-the-attention-spans-of-different-age-groups/>
- Borevich, Ekaterina Vladislavovna (2023). The Eye-Tracking Study of the Film Frame Composition Influence on the Visual Perception. Recuperado el 4 de abril de 2023: https://aurora-journals.com/library_read_article.php?id=39634
- Carr, Nicholas (2010). Superficiales. Barcelona: Debolsillo.
- Colorado Castellary, Arturo (2019). La mirada múltiple. Imagen y tecnología en el arte moderno. Madrid. Ediciones Complutense.
- DataReportal (2024) Digital 2024 April Global Statshot Report. Recuperado el 24 de abril de 2024: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-april-global-statshot>
- Fernández Díez, Federico y Martínez Abadía, Jose (1999). Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual. Barcelona. Paidós.
- Han, Byung-Chul (2023). La salvación de lo bello. Barcelona. Herder.
- INE (2023) Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Recuperado el 28 de noviembre de 2023: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735576692

Martínez Luna, Sergio (2019). Cultura visual. La pregunta por la imagen. Vitoria-Gasteiz: Sans Soleil Ediciones.

Martín Prada, Juan (2018). El ver y las imágenes en el tiempo de Internet. Madrid. Akal.

Manovich, Lev (2001). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital. Barcelona. Paidós.

Small, Gary (2008) El cerebro digital. Barcelona: Ediciones Urano.

We are social (2024) Informe digital global, abril 2024. Recuperado el 29 de abril de 2024: <https://wearesocial.com/es/blog/2024/04/informe-digital-global-abril-2024/>

8. ÍNDICE DE IMÁGENES

Fig. 1. Death on the Nile, John Guillermin, 1978. Recuperado el 23 de octubre de 2020: <https://bamfstyle.com/2020/10/23/dotn-1978-poirot-tropical-norfolk/>

Fig. 2. Death on the Nile, Kenneth Branagh, 2022. Recuperado el 5 abril de 2022: <https://ultrahd.highdefdigest.com/104101/deathonthenile4k.html>

Fig. 3. Planet of the Apes, Franklin J. Schaffner, 1968. Recuperado de: <https://www.indiewire.com/gallery/planet-of-the-apes-behind-the-scenes-photos/>

Fig. 4. Rise of the Planet of the Apes, Rupert Wyatt, 2011. Recuperado de: <https://mott.pe/noticias/mira-como-lucen-las-peliculas-sin-efectos-especiales/>